

Original Article / 원저

## 한방안이비인후피부과 입원환자의 특성 연구

-2012년 3월부터 2018년 2월까지 대전대학교 둔산한방병원을 중심으로-

황미리<sup>1</sup> · 정현아<sup>2</sup>

대전대학교 대학원 한의학과 외관과학 교실 (<sup>1</sup>대학원생, <sup>2</sup>교수)

### A Study on the Characteristics of Inpatients in Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Clinic

-From March, 2012 to February, 2018, Korean Medicine Hospital of Daejeon University-

*Mi-Lee Hwang · Hun-A Jung*

Dept. of Oriental Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology, College of Oriental Medicine, Daejeon University

### Abstract

**Objective** : The purpose of this study is to analyze the characteristics of inpatients in Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Clinic by gender, age, season, and department of medical care after hospitalization from March, 2012 to February, 2018.

**Method** : From March 1, 2012 to February 28, 2018, patients who were admitted to the Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Clinic of Korean Medical Hospital were classified by gender, age, department, and season, and their relationship, hospitalization period, number of outpatient visits. Differences were analyzed objectively using various statistical methods using IBM SPSS 18.0.

- Results** : 1. The number of inpatients was 432, including duplication. Of these, 317 were female and 115 were male. The number of female patients was 2.8 times higher.
2. The average age of the inpatients was 43.9 years and the number of middle-aged 40-50 patients was 48.6%.
3. The number of inpatients in the departments was in the order of dermatology, otology, laryngology, rhinology, and ophthalmology. The most hospitalized diseases were eczema in the dermatology department, sudden hearing loss in the otology department, tonsillitis/peritonsillar abscess, rhinitis in the rhinology department, and dry eye syndrome in ophthalmology.
- 1) The effect of gender on the difference in the number of inpatients by subdivision was statistically significant.

- 2) The effect of age on the difference in the number of inpatients by subdivision was statistically significant.
- 3) The effect of seasons on the difference in the number of inpatients was not statistically significant.
4. The number of inpatients by season was in the order of winter, spring, summer, autumn, and the number of inpatients decreased significantly in autumn.
  - 1) The effect of gender on the difference in the number of hospitalized patients by season was not statistically significant.
  - 2) The effect of age on the difference in the number of hospitalized patients by season was not statistically significant.
5. The average length of hospital stay for inpatients was 10.7 days.
  - 1) The effect of gender on length of hospital stay was not statistically significant.
  - 2) The effect of age on hospital stay was not statistically significant.
  - 3) The effect of the subdivision on hospital stay was statistically significant.
  - 4) The effect of the season on hospital stay was not statistically significant.

**Conclusion** : As a result of this study, the most distinctive feature of the present study was the high rate of inpatients with otic disease like idiopathic hearing loss and Meniere 's syndrome and the high rate of female patients. This may be related to the increased prevalence of the disease and the severity of the disease. In addition, the high rate of female patients suggests that women are more likely to be affected by illnesses, as well as to have more medical use and severe symptoms requiring hospitalization. In the future, it would be better to provide various treatment plans and policies for patients with otic diseases and female patients. Also it would be good if studies on these fields are made in the future.

**Key words** : Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Clinic; Inpatient; Statistical Analysis; Korean Medicine Treatment

## I. 서 론

건강보험심사평가원의 2017 진료비통계지표에 따르면 2017년을 기준으로 한의원과 한방병원을 합한 전체 한의의료기관의 수는 총 14,919개로 전년 대비 1.7%가량 증가한 것으로 나타났다. 특히 한방병원의 경우 2016년 337개에서 2017년 369개로 9.5% 증가한 것으로 나타나 보다 큰 폭으로 증가했음을 알 수 있다. 특히 건강보험 청구액의 경우 전체 요양기관 중에서 치과병원에 이어서 두 번째로 증가폭이 큰 것으로 나타났다<sup>1)</sup>. 한방병원의 입원 병상 수의 경우에도

2016년 기준 17,979개로 2007년 8,245개와 비교하면 10년 사이에 약 118%가 증가한 것으로 나타났다<sup>2)</sup>. 이같이 여러 가지 지표를 기준으로 보았을 때 전체 요양기관에서 한방병원이 차지하는 비율은 꾸준히 상승하고 있으며 빠르게 성장하고 있음을 알 수 있다.

일반적으로 한방병원 1개 단위의 환자 통계는 인구 집단의 유병률이나 발생 분포의 직접적인 평가도구로 쓰이기는 힘들다. 그러나 여러 연구에서 한방치료에 대한 선호도 등을 간접적으로 알아보는 도구로 사용할 수 있으며 향후 한방정책 및 연구 방향 설정에도 참고 자료로 활용될 수 있으리라 여겨지고 있다<sup>3)</sup>.

한방병원의 입지가 점차적으로 확대되고 있는 상황에서 점차적으로 다양한 안과, 이비인후과, 피부과 질환을 호소하는 환자가 늘어나고 있다. 스마트폰의 보급, 대기오염의 증가 등으로 안구건조증 등의 안과 질환 환자가 점차 증가하고 있으며<sup>4,5)</sup> 과다한 스트레스,

Corresponding author : Hyun-A Jung, Dept. of Oriental Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology, College of Oriental Medicine, Daejeon University, Daejeon 34520, Republic of Korea.

(Tel : 042-470-9133, E-mail : acua3739@dju.kr)

•Received 2019/1/10 •Revised 2019/1/28 •Accepted 2019/2/4

소음 노출 등은 돌발성 난청과 같은 이비인후과 질환을 증가시키고 있다<sup>6)</sup>. 또한 최근 증가하는 미세먼지는 호흡기 질환뿐만 아니라 아토피 피부염을 포함한 다양한 피부질환의 유병률을 높이고 있다<sup>7)</sup>. 이와 같이 안구건조증, 돌발성 난청, 아토피 피부염과 같은 다양한 안이비인후피부과 질환이 늘어남에 따라 이를 전문적으로 표방하는 한의원도 점차 증가하고 있다<sup>8)</sup>. 이에 따라 한방안이비인후피부과 외래 환자의 특성에 대해서 2007년 김 등<sup>9)</sup>의 설문 연구가 발표되었고 이외에도 차 등<sup>10)</sup>, 정 등<sup>11)</sup>, 손 등<sup>12)</sup>, 유 등<sup>13)</sup>, 김<sup>14)</sup>, 정 등<sup>15)</sup>, 허 등<sup>16)</sup>, 정 등<sup>17)</sup>, 강 등<sup>18)</sup>, 안 등<sup>3)</sup>의 연구가 발표되고 있다. 그러나 입원환자에 대해서는 2008년 정 등<sup>9)</sup>의 임상 보고 외에는 약 10년간 관련 보고가 거의 없는 실정이다. 일반적으로 입원 치료를 필요로 하는 환자군과 외래 환자군은 진단이나 증상, 중증도에서 다소 차이가 나며 이에 따라 환자군의 특성도 다를 것으로 생각된다. 따라서 본 연구는 외래 환자 아닌 한방안이비인후피부과 입원환자의 특성에 대해 알아보기 위하여 대전대학교 둔산한방병원 한방안이비인후피부과에 2012년 3월부터 2018년 2월까지 6년간 입원한 환자의 의무기록에 대해 후향적으로 분석하여 그 경향성을 파악하고자 한다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구 기간 및 연구 대상

2012년 3월 1일부터 2018년 2월 28일까지 6년간 대전대학교 둔산한방병원 한방안이비인후피부과에 1일 이상 입원한 환자 448명 중 요통, 허로, 천식 등 안과, 이비인후과, 피부과 질환에 해당하지 않는 16명을 제외한 432명을 대상으로 하였다. 같은 환자가 반복해서 입원한 경우 중복으로 처리하였다. 진단명이 두 가지 이상인 경우 전자의무기록에 의거하여 환자의 주 호소를 바탕으로 주된 질환을 기준으로 선택하였다.

### 2. 연구 방법

연구 대상자의 전자의무기록을 근거로 작성하였으며 각각 다음과 같은 기준에 따라 환자군의 특성을 분석하여 연구하였다.

#### 1) 성별

#### 2) 연령대(만 나이 기준)

- ① 10대 : 10세~19세
- ② 20대 : 20세~29세
- ③ 30대 : 30세~39세
- ④ 40대 : 40세~49세
- ⑤ 50대 : 50세~59세
- ⑥ 60대 : 60세~69세
- ⑦ 70대 : 70세~79세
- ⑧ 80대 : 80세~89세

#### 3) 계절

- ① 봄 : 3월 1일~5월 31일
- ② 여름 : 6월 1일~8월 31일
- ③ 가을 : 9월 1일~11월 30일
- ④ 겨울 : 12월 1일~2월 28일(29일)

#### 4) 세부 분과<sup>3,5,18)</sup>

- ① 안과 : 안구건조증, 시력장애, 백내장 등의 안구 질환
- ② 이과 : 돌발성 난청, 메니에르증후군, 이명, 양성 발작성 현기증 등의 귀 관련 질환
- ③ 비과 : 비염, 부비동염, 후각장애 등의 코 관련 질환
- ④ 구강인후과 : 인후염, 편도염/편도농양, 구강건조증, 성대질환, 통증 혀 등의 구강, 인후두, 혀 관련 질환
- ⑤ 피부과 : 습진(아토피성 피부염, 접촉성 피부염을 진단받은 경우는 제외), 아토피성 피부염, 소양증, 대상포진 등의 피부 관련 질환

5) 입원 기간

3. 윤리적 승인

본 연구는 대전대학교 둔산한방병원 기관생명윤리 위원회의 심의 면제 승인을 받아 시행되었다(승인 번호 : DJDSKH-18-E12).

4. 통계 방법

전자의무기록상의 데이터를 Microsoft Excel 2016을 이용하여 코딩 후 IBM SPSS 18.0을 이용하여 독립표본 t-test, 교차분석, 일원배치 분산분석을 사용하여 분석하였다.

p값이 0.05 이하인 경우 통계적으로 유의성이 있는 것으로 평가하였다.

III. 결 과

1. 환자군의 인구 사회학적인 특성

본원 한방안이비인후피부과가 개원한 2012년 3월 1일부터 2018년 2월 28일까지 입원한 환자 중 안과, 이비인후과, 피부과 질환으로 입원한 환자는 총 432명이었다.

이 중 여성 환자의 수는 317명이고 남성 환자 수는 115명으로 여성 환자 수가 약 2.8배 많은 것으로 나타났다.

환자군의 연령대는 만 나이를 기준으로 최소 연령은 11세, 최고 연령은 85세이며 평균연령은 43.9세로 나타났다. 연령대를 기준으로 구분하면 10대가 31명, 20대가 67명, 30대가 63명, 40대가 85명, 50대가 125명, 60대가 42명, 70대가 16명, 80대가 3명으로 가장 많이 입원하는 연령대는 50대이며 일반적으로 중장년층으로 구분하는 40대와 50대를 합친 환자 수는 총 210명으로 전체의 절반가량에 해당하는 48.6%로 나타났다(Fig. 1).

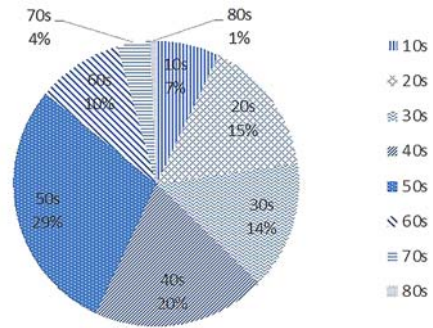


Fig. 1. Number of Inpatients by Age Group

2. 연도별 입원환자 수

6년간 입원한 환자를 1년 단위로 세분하여 입원환자 수의 변화 추이를 관찰해본 결과 2012년 3월 1일부터 2013년 2월 28일까지 입원한 환자 수는 총 34명이었고 2013년 3월 1일부터 2014년 2월 28일까지 입원한 환자 수는 45명, 2014년 3월 1일부터 2015년 2월 28일까지는 36명, 2015년 3월 1일부터 2016년 2월 29일까지는 93명, 2016년 3월 1일부터 2017년 2월 28일까지는 108명, 2017년 3월 1일부터 2018년 2월 28일까지 입원한 환자는 총 116명으로 2014년을 기점으로 크게 증가하는 양상을 보였다(Fig. 2).

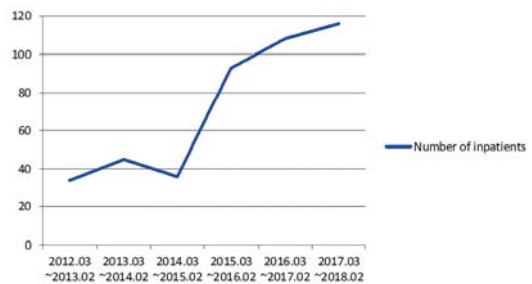


Fig. 2. Number of Inpatients by Year

1) 성별에 따른 연도별 입원환자 수

성별에 따른 연도별 입원환자 수의 경우 남성과 여성 모두 비슷한 패턴으로 나타났다. 남성과 여성 전체 연도별 입원환자 수의 변화추이와 마찬가지로 2014

년에 다소 감소한 것으로 나타났으나 이를 제외하고는 전반적으로 증가하는 양상을 보였다. 특히 2015년을 기점으로 남성과 여성 입원환자 수 모두 매우 큰 폭으로 증가하는 양상을 보였다(Fig. 3, Table 1).

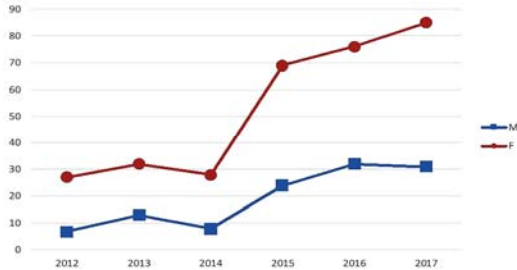


Fig. 3. Number of Inpatients by Year according to Sex

Table 1. Number of Inpatients by Year according to Sex

Periods	Male	Female
2012.03~2013.02	7	27
2013.03~2014.02	13	32
2014.03~2015.02	8	28
2015.03~2016.02	24	69
2016.03~2017.02	32	76
2017.03~2018.02	31	85

## 2) 연령대에 따른 연도별 입원환자 수

연령대에 따른 연도별 입원환자 수의 차이는 10대와 20대, 40대, 50대, 60대에서는 2015년을 기점으로 입원환자의 수가 점차 증가하는 것으로 나타났으며 30대와 80대에서는 다소 변동이 있는 것으로 나타났다(Fig. 4, Table 2).

## 3) 세부분과에 따른 연도별 입원환자 수

각각의 세부분과에 따른 연도별 입원환자 수의 차이는 특히 피부과와 이과에서 두드러지게 나타났다. 2014년을 기점으로 크게 늘어난 입원환자 수의 추이에 특히 이과와 피부과의 입원환자 수의 증가가 많은

영향을 끼쳤음을 알 수 있었다(Fig. 5, Table 3).

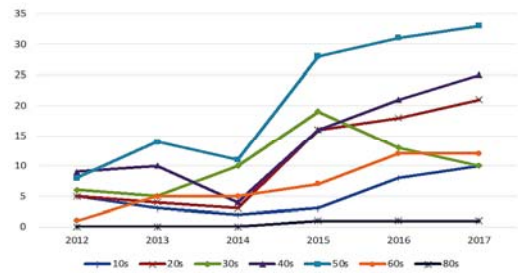


Fig. 4. Number of Inpatients by Year according to Age Group

Table 2. Number of Inpatients by Year according to Age Group

	10s	20s	30s	40s	50s	60s	80s
2012	5	5	6	9	8	1	0
2013	3	4	5	10	14	5	0
2014	2	3	10	4	11	5	0
2015	3	16	19	16	28	7	1
2016	8	18	13	21	31	12	1
2017	10	21	10	25	33	12	1

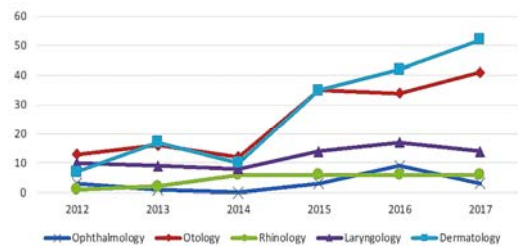


Fig. 5. Number of Inpatients by Year according to Detailed Subdivision

## 3. 세부분과 및 질환별 입원환자 수

전체 환자를 세부분과별로 나누어 분석하였으며 각각의 세부분과에 속하는 구체적인 진단명에 따라 환자군을 다시 구분하였다.

각각의 환자를 안과, 이과, 비과, 구강인후과, 피부과로 구분하여 세분화하여 분석한 결과 피부과 163명

Table 3. Number of Inpatients by Year according to Detailed Subdivision

	Ophthalmology	Otology	Rhinology	Laryngology	Dermatology
2012	3	13	1	10	7
2013	1	16	2	9	17
2014	0	12	6	8	10
2015	3	35	6	14	35
2016	9	34	6	17	42
2017	3	41	6	14	52

Table 4. Number of Inpatients by Detailed Subdivision and Disease

Detailed subdivision and disease		Number of inpatients		%	
Ophthalmology	Dry eye syndrome	10		2.3	
	Visual impairment	2	19	0.5	4.4
	Cataract	2		0.5	
	Others	5		1.2	
Otology	Sudden hearing loss	39		9.0	
	Meniere's syndrome	37		8.6	
	Tinnitus	28		6.5	
	BPPV	21		4.9	
	Otitis	12	151	2.8	35.0
	Hearing loss(except sudden hearing loss)	5		1.2	
	Vestibular neuritis	4		0.9	
	Eustachian tube disorder	2		0.5	
Others	3		0.7		
Rhinology	Rhinitis	20		4.6	
	Sinusitis	6	27	1.4	6.3
	Other	1		0.2	
Laryngology	Pharyngolaryngitis	36		8.3	
	Tonsillitis /peritonsillar abscess	21		4.9	
	Xerostomia	4		0.9	
	Vocal cord disease	3	72	0.7	16.7
	Tumor	2		0.5	
	Pain tongue	2		0.5	
	Others	4		0.9	
Dermatology	Eczema	41		9.5	
	Atopic dermatitis	35		8.1	
	Shingles	23		5.3	
	Urticaria	17		3.9	
	Contact dermatitis	14		3.2	
	Itching	6		1.4	
	Lichen planus	4	163	0.9	37.7
	Psoriasis	3		0.7	
	Seborrheic dermatitis	3		0.7	
	Erythema multiforme	2		0.5	
	Folliculitis	2		0.5	
	Hair loss	2		0.5	
	Herpes	2		0.5	
	Others	9		2.1	

(37.7%), 이과 151명(35.0%), 구강인후과 72명(16.7%), 비과 27명(6.3%), 안과 19명(4.4%) 순으로 나타났다. 가장 많은 환자군을 차지한 분과는 피부과였고 근소한 차이로 이과가 뒤따르는 것으로 나타났다.

각각의 세부분과에 속하는 세부 진단명을 분류하여 분석하였다. 진단명은 환자의 상병명과 전자 의무기록에 기록된 주관적인 호소, 객관적인 징후 및 검사 소견에 근거하여 분류하였다. 해당 질환에 대한 환자 수가 2명 이상인 경우에만 개별 질환군으로 분류하였다.

이 중 10명 이상이 입원한 다빈도 질환만을 순서대로 나열하면 다음과 같다. 습진(아토피 피부염, 접촉성 피부염을 진단받은 경우는 제외)이 총 41례(9.5%)에 해당하는 것으로 나타났고 뒤이어 돌발성 난청이 39례(9.0%), 메니에르 증후군이 37례(8.6%), 인후염 36례(8.3%), 아토피성 피부염 35례(8.1%), 이명 28례(6.5%), 대상포진 23례(5.3%), 양성 체위성 발작성 현기증 22례(4.9%), 비염 20례(4.6%), 편도염/편도농양 20례(4.9%), 두드러기 17례(3.9%), 접촉성 피부염 14례(3.2%), 중이염 12례(2.8%), 안구건조증 10례(2.3%)로 나타났다.

단일질환으로 가장 많은 비중을 차지한 것은 습진이었으며 각각의 세부분과별로 가장 다빈도로 입원한 질환은 안과에서는 안구건조증, 이과에서는 돌발성 난청, 비과에서는 비염, 구강인후과에서는 편도염/편도농양으로 나타났다(Fig. 6, Table 4).

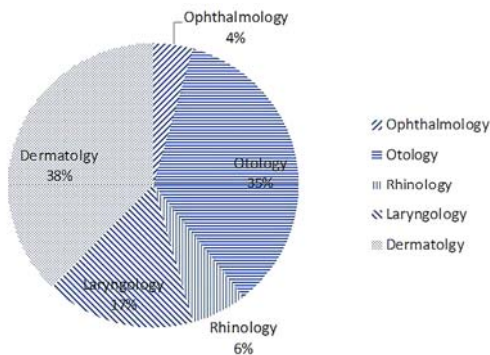


Fig. 6. Number of Inpatients by Detailed Subdivision

다음으로 환자의 세부분과별 입원환자 수의 변화에 영향을 주는 요인을 알아보기 위하여 각각의 변수를 성별, 계절, 연령대로 설정하고 이와 같은 변수가 세부분과별 입원환자에 영향을 주는지 알아보았다.

### 1) 성별에 따른 세부분과별 입원환자 수의 차이

성별에 따른 세부분과별 입원환자 수의 차이를 교차분석으로 알아본 결과, 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다( $p=0.048$ ).

여성 환자의 경우 총 317명 중 피부과가 115명으로 36.3%에 해당하여 가장 많은 것으로 나타났고 이과 104명(32.8%), 구강인후과 63명(19.9%), 비과 20명(6.3%), 안과 15명(4.7%) 순으로 나타났다.

남성 환자의 경우 총 115명 중 역시 피부과가 48명으로 41.7%로 가장 많았으며 이과 47명(40.9%), 구강인후과 9명(7.8%), 비과 7명(6.1%) 안과 4명(3.5%) 순으로 나타났다.

성별과 관계없이 모두 피부과, 이과, 구강인후과, 비과, 안과의 순서로 환자 수가 많은 것으로 나타났으나 상대적으로 남성은 여성에 비해 이과 환자의 비율이 피부과와 비슷한 정도로 많은 것으로 나타났다. 이와 비교하여 여성의 경우 구강인후과 환자의 비율이 남성에 비해 상대적으로 많으며 비과와 안과의 비중이 크게 낮은 것으로 나타났다(Fig. 7).

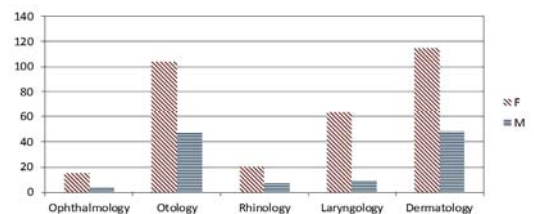


Fig. 7. Differences in the Number of Inpatients by Detailed Subdivision according to Gender

### 2) 연령대에 따른 세부분과별 입원환자 수의 차이

연령대에 따른 세부분과별 입원환자 수의 차이를 교차분석을 통해 분석한 결과 연령대에 따른 세부분

과별 입원환자 수는 통계적으로 유의한 차이가 나타나는 것으로 분석되었다( $p=0.000$ ).

10대의 경우 가장 많은 입원환자 수를 차지한 것은 피부과로 총 22명(68.8%)으로 나타났고 뒤이어 이과 4명(12.5%), 구강인후과 3명(9.4%), 비과 2명(6.3%)으로 나타났다. 안과 상병의 입원환자는 없는 것으로 나타났다.

20대의 경우 10대 환자와 마찬가지로 피부과 환자의 수가 47명(70.1%)으로 나타났으며 다른 연령대에 비해 피부과 입원환자의 수가 월등히 많은 것으로 나타났고 이는 전체 연령대와 비교하여도 피부과 입원환자는 20대가 제일 많음을 알 수 있었다. 뒤이어 이과와 구강인후과가 각각 8명(11.9%)으로 나타났으며 비과가 3명(4.5%), 안과가 1명(1%)으로 나타났다.

30대의 경우 이과가 23명(36.5%)으로 가장 많은 환자군을 차지하는 것으로 나타났고 뒤이어 피부과가 21명(33.3%)으로 10대, 20대에 비해 상대적으로 이과 환자의 비중이 매우 높음을 알 수 있었다. 이어서 구강인후과 14명(22.2%), 비과 3명(4.8%), 안과 2명(3.2%) 순으로 나타났다.

40대의 경우 이과 환자가 44명(51.8%)로 나타나 30대와 마찬가지로 가장 많은 환자 수를 이루고 있었고 뒤이어 피부과 24명(28.2%), 구강인후과 10명(11.8%), 비과 4명(4.7%), 안과 3명(3.5%)의 순으로 나타났다.

50대의 경우 40대와 마찬가지로 이과 환자가 57명(45.6%)으로 절반가량을 차지하는 것을 알 수 있었고 피부과는 29명(23.2%)으로 30대에서 50대로 갈수록 피부환자의 비율이 점차 더 줄어들음을 알 수 있었다. 이어서 구강인후과가 23명(18.4%), 비과 9명(7.2%) 안과 7명(5.6%) 순으로 나타났다.

60대의 경우 상대적으로 이과와 피부과 구강인후과의 숫자가 비슷하여 이과는 12명(26.2%), 피부과와 구강인후과는 각각 11명(26.2%)로 세 과의 숫자가 크게 다르지 않았다. 다음으로 안과가 5명(11.9%), 비과가 3명(7.1%)으로 나타났다.

70대의 경우 피부과의 입원 환자수가 9명(56.3%)에 해당하는 것으로 나타났고 구강인후과가 3명(18.8%), 이과, 비과가 각각 2명(11.1%) 씩으로 나타났으며 안과 상병으로 입원한 환자는 없었다.

마지막으로 80대의 경우 안과, 이과, 비과로 입원한 환자 수가 각각 1명(33.3%)씩 있었으며 구강인후과, 피부과로 입원한 환자는 없었다(Fig. 8).

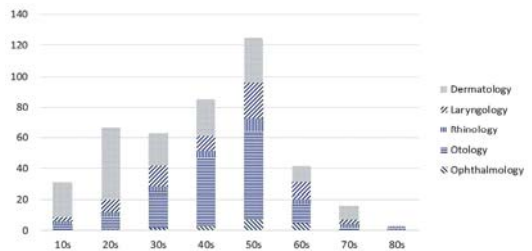


Fig. 8. Difference in the Number of Inpatients according to Age Group

### 3) 계절에 따른 세부분과별 입원환자 수의 차이

계절에 따른 세부분과별 입원환자 수의 차이를 교차분석으로 분석한 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

봄의 경우 피부과 41명(36.0%), 이과 34명(29.8%), 구강인후과 24명(21.1%), 비과 11명(9.6%), 안과 4명(3.5%)으로 나타났다.

여름의 경우 피부과 48명(43.2%), 이과 43명(38.7%), 구강인후과 11명(9.9%), 안과 7명(6.3%), 비과 2명(1.8%) 순으로 나타났다.

가을의 경우 피부과 33명(40.7%) 이과 31명(38.3%), 구강인후과 8명(9.9%), 비과 6명(7.4%) 안과 3명(3.7%) 순으로 나타났다.

겨울의 경우 이과가 43명(34.1%), 피부과가 41명(32.5%), 구강인후과가 29명(23.0%), 비과 8명(6.3%), 안과가 5명(4.0%)으로 나타났다.

안과의 경우 여름에 환자 수가 다소 증가하는 경향이 있었고 이과의 경우 상대적으로 봄에 환자 수가 적은 것으로 나타났으며 비과의 경우 여름에 환자가 줄어드는 것으로 나타났고 구강인후과는 인후두염이 다



발 하는 봄 겨울에 환자 수가 증가하는 것으로 나타났으며 피부과는 상대적으로 여름에 좀 더 환자 수가 많고 겨울에는 줄어드는 것으로 나타났다. 그러나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Fig. 9).

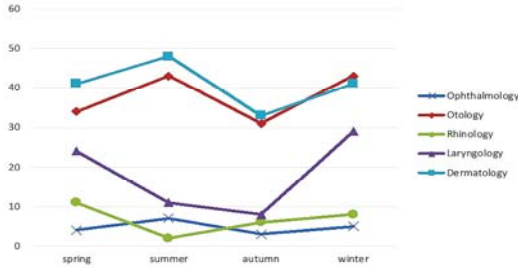


Fig. 9. Difference in Number of Inpatients according to Season

#### 4. 계절별 입원환자 수

계절별 입원환자 수의 수는 환자 수가 많은 순서대로 겨울 131명(29%), 봄 119명(27%), 여름 112명(25%), 가을 86명(19%)로 나타났다. 이와 같이 상대적으로 가을에 환자 수가 적은 것으로 나타났으나 비교적 고른 분포를 보이는 것을 알 수 있었다(Fig. 10).

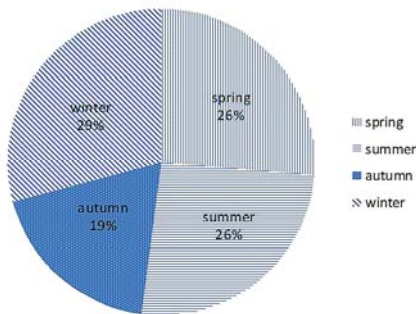


Fig. 10. Number of Inpatients by Season

계절별 입원환자 수의 변화에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 성별, 연령대, 세부분과에 따른 계절별 입원환자 수의 변화 추이를 통계학적인 분석을 통해 분석하였다.

#### 1) 성별에 따른 계절별 입원환자 수의 차이

성별에 따른 계절별 입원환자 수의 차이를 교차분석을 통해 알아본 결과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

여성 환자의 경우에는 봄 89명(28.1%), 겨울 85명(26.8%), 여름 77명(24.3%), 가을 66명(20.8%)의 순서로 입원환자 수가 많은 것으로 나타났다. 이와 비교하여 남성 환자의 경우 겨울이 41명(33.5%), 여름 34명(29.5%), 봄 25명(21.7%), 가을 15명(21.6%) 순서로 나타났다(Fig. 11).

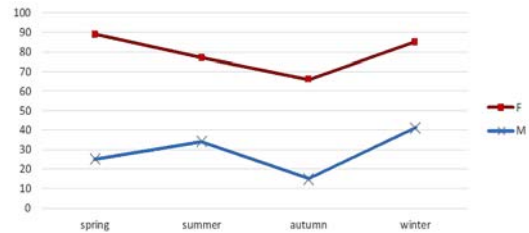


Fig. 11. Difference in the Number of Inpatients by Season

#### 2) 연령대에 따른 계절별 입원환자 수의 차이

연령대에 따른 계절별 입원환자 수의 차이를 교차분석으로 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

10대 환자의 경우 겨울이 13명(41.9%), 봄 8명(25.8%), 가을 6명(12.9%), 여름 4명(12.9%)으로 겨울에 입원환자 수가 가장 많은 것으로 나타났다.

20대 환자의 경우 봄이 19명(28.4%), 여름 17명(25.4%), 가을 17명(25.4%), 겨울 14명(20.9%)으로 봄에 가장 많은 환자가 입원하는 것으로 나타났으나 비교적 고른 분포를 보임을 알 수 있었다.

30대 환자의 경우 겨울이 22명(34.9%), 여름이 17명(27.0%), 봄이 14명(22.2%), 가을 10명(15.9%) 순서로 여름 겨울에 입원환자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타났다.

40대의 경우 여름이 26명(30.6%), 겨울이 25명(29.4%), 가을 20명(23.5%) 봄 14명(16.5%)로 30대

와 마찬가지로 여름 겨울에 입원환자 수가 많은 것으로 나타났으나 상대적으로 가을에도 많은 입원환자 수가 유지됨을 알 수 있었다.

50대의 경우 봄 40명(32.0%), 겨울 36명(28.8%), 여름 30명(24.0%), 가을 19명(15.2%)의 순서로 입원환자 수가 많은 것을 알 수 있었다.

60대의 경우 봄 15명(35.7%), 여름 12명(28.6%), 겨울 10명(23.8%), 가을 5명(11.9%)의 순으로 나타났다.

70대의 경우 겨울 5명(31.3%), 봄 4명(25.0%), 여름 4명(25.0%), 가을 3명(18.8%)의 순서로 나타났다.

80대의 경우 여름, 가을, 겨울에 각각 1명(33.3%)씩으로 나타났다(Fig. 12).

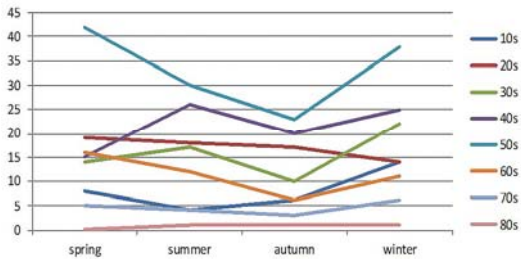


Fig. 12. Difference in the Number of Inpatients by Season according to Age Group

### 5. 입원 기간

입원 기간은 최단 1일부터 최장 34일로 나타났으며 평균 10.7일인 것으로 나타났다.

환자의 입원 기간에 영향을 주는 요인에 대하여 성별, 연령대, 세부분과, 계절로 나누어 입원 기간의 차이가 있는지 분석하였다.

### 1) 성별에 따른 입원 기간의 차이

성별에 따른 입원 기간의 차이를 독립표본 T-test를 통해 분석한 결과, 남성의 입원 기간이  $11.63 \pm 7.423$ 일, 여성이  $10.43 \pm 6.582$ 일로 상대적으로 남성의 입원 기간이 여성보다 평균적으로 높은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의성은 없는 것으로 나타났다 (Table 5).

### 2) 연령대에 따른 입원 기간의 차이

연령대에 따른 입원 기간의 차이를 일원배치 분산분석으로 분석한 결과, 연령대에 따라 입원 기간은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

10대의 경우  $11.61 \pm 8.445$ , 20대는  $11.06 \pm 7.398$ , 30대는  $10.14 \pm 6.263$ , 40대는  $11.53 \pm 7.111$ , 50대는  $10.58 \pm 6.547$ , 60대는  $10.48 \pm 6.077$ , 70대는  $8.38 \pm 6.152$ , 80대는  $9.67 \pm 5.508$ 일로 나타났다(Table 6).

### 3) 세부분과에 따른 입원 기간의 차이

세부분과에 따른 입원 기간의 차이를 일원 배치 분산분석을 통해 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p=0.029$ ).

세부분과에 따라 입원 기간은 피부과  $11.58 \pm 7.538$ , 이과  $11.17 \pm 6.660$ 일, 안과  $10.05 \pm 7.814$ 일, 구강인후과  $8.97 \pm 4.902$ , 비과  $8.59 \pm 5.976$ 일 순서로 나타났다.

추가로 사후 분석한 결과 피부과가 구강인후과 ( $p=0.018$ )보다 입원기간이 통계적으로 유의하게 긴 것으로 나타났다(Table 7).

Table 5. Difference in Length of Hospitalization by Sex

		Days(M±SD)	t	p
성별	F(n=317)	$10.43 \pm 6.582$	-1.630	0.104
	M(n=115)	$11.63 \pm 7.423$		

4) 계절에 따른 입원 기간의 차이

계절에 따른 입원 기간의 차이를 일원배치 분산분석을 통해 분석한 결과 겨울 $11.63 \pm 7.504$ , 여름  $11.02 \pm 6.680$ , 가을  $10.38 \pm 6.913$ , 봄  $9.76 \pm 6.020$  일 순서로 입원 기간이 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다(Table 8).

IV. 고 찰

기존 연구들<sup>3,9-18)</sup>을 통해 한방안이비인후피부과 외래 환자들의 특징 및 이용 실태에 대해 다양한 연구가 이뤄지고 있으나 입원 환자군에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 일반적으로 입원 환자들은 외래 환자와 과 질환의 종류, 증상의 중증도, 인구 사회학적 특징

등에서 다소 차이가 있을 것으로 사료 된다. 그리고 이러한 자료들에 대한 연구는 한방병원 입원환자들에 대한 향후 진료 방향 및 정책 설정 등에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다. 이에 본 연구에서는 최근 6년간 대전대학교 둔산한방병원 한방안이비인후피부과에 입원한 환자들을 분석하여 어떠한 특징이 있는지, 또한 기존에 외래 환자들을 분석한 연구들과 비교하여 실제로 차이가 있는지 알아보기 위해 시행되었다.

2012년 3월부터 2018년 2월까지 대전대학교 둔산한방병원 한방안이비인후피부과에 입원한 환자들을 분석한 결과 우선 점차적으로 입원환자의 수가 증가하고 있음을 알 수 있었다. 이는 안, 이비인후, 피부과를 포함한 다양한 질환의 치료에 있어서 한방치료를 선택하는 환자들이 점차 늘고 있는 것으로 생각된다.

본 연구에서 가장 특징적으로 나타난 부분은 세부

Table 6. Difference in Length of Hospitalization by Age Group

	Detailed subdivision					F	p
	Ophthalmology (n=19)	Otology (n=152)	Rhinology (n=27)	Laryngology (n=71)	Dermatology (n=163)		
Days	10.05 ±7.814	11.17 ±6.660	8.59 ±5.976	8.97 ±4.902	11.58 ±7.538	2.237	0.05

the values are expressed as the mean±SD

Table 7. Difference in hospitalization period according to detailed subdivision

	Age group								F	p
	10s (n=32)	20s (n=68)	30s (n=63)	40s (n=86)	50s (n=133)	60s (n=45)	70s (n=18)	80s (n=3)		
Days	11.61± 8.445	11.06 ± 7.398	10.14 ± 6.263	11.53 ± 7.111	10.58 ± 6.547	10.48 ± 6.077	8.38 ± 6.152	9.67 ± 5.508	0.628	0.733

the values are expressed as themean±SD

Table 8. Difference in length of hospitalization by season

	Season				F	p
	Spring (n=119)	Summer (n=112)	Autumn (n=86)	Winther (n=131)		
Days	9.76±6.020	11.02±6.680	10.38±6.913	11.63±7.504	1.642	0.179

the values are expressed as the mean±SD

분과별 환자의 비율이 기존 외래환자들을 분석한 연구<sup>3,9-18)</sup>들과 다소 차이가 있었다는 점이다. 세부 분과별로 입원환자 수를 분석한 결과 가장 많이 입원한 과는 피부과로 나타났고 이어서 이과, 구강인후과, 비과, 안과 순으로 나타났다. 이는 외래 환자에 대해서 연구한 기존 연구들<sup>3,9-18)</sup> 등과 비교하여 피부과 환자가 가장 많은 다수를 차지하는 것은 동일하였으나 상대적으로 이과의 비율이 특징적인 정도로 매우 높게 나타났으며 구강인후과 또한 다소 비율이 높은 것을 알 수 있었다. 이에 반해 비과와 안과는 비중이 다소 낮게 나타났다. 이는 이과의 경우 내원 환자의 질환 중 돌발성 난청, 메니에르 증후군, 양성 발작성 체위성 현기증 등 상대적으로 입원할 필요가 있는 중증 질환이 상대적으로 많은 반면, 비과나 안과의 환자의 경우 비록 외래 내원 환자의 숫자는 이과보다 많거나 비슷하지만 대부분의 질환이 비염, 안구건조증 등으로 입원 치료까지 필요로 하는 경우는 이과에 비해 상대적으로 적기 때문으로 사료 된다.

특히 이러한 세부분과별 질환 중에서도 30명 이상이 입원한 질환은 습진, 아토피성 피부염 같은 피부과 질환과 돌발성 난청, 메니에르 증후군 등의 이과 질환이 많은 것으로 나타났다. 이는 돌발성 난청 등의 이과 질환이 크게 늘어나고 있는 추세<sup>6)</sup>와 점차적으로 아토피 피부염 등의 피부질환이 증가하고 있는 경향성과<sup>7)</sup> 연관이 높은 것으로 사료 된다.

김 등<sup>9)</sup>이 시행한 설문 연구에 따르면 한방병원 한방안이비인후피부과에 내원하는 환자들의 70% 이상이 의원급이나 병원급의 양방의료기관을 거쳐서 오는 것으로 조사되었으며 발병일로부터의 2년 이상 경과된 경우에 내원하는 경우가 많은 것으로 보고되었다.

본 연구에서 특히 많이 내원하는 것으로 나타난 피부과나 이과 질환, 특히 그중에서도 다빈도 상병을 차지한 습진, 아토피 피부염, 메니에르 증후군 등은 만성화가 되기 쉬운 질환이다. 이에 따라 여러 치료를 거친 이후 단순한 증상 치료뿐만 아니라 증상이 만성화되고 반복 재발되는 근본적인 인체의 상태를 치료

하기 위한 목적으로 한방병원을 내원하는 경우가 많은 것으로 사료 된다.

덧붙여 많은 환자가 내원한 돌발성 난청의 경우에는 만성질환으로 보기에는 다소 어려움이 있으나 일반적으로 양방치료를 시행한 이후에도 회복률이 31~65% 정도에 그치는 것으로 보고되고 있다<sup>20)</sup>. 또한 최근 환자 수가 급격하게 증가하였음에도 불구하고 아직까지 치료 효과가 명확히 입증된 치료법은 없는 것으로 알려져 있다<sup>7)</sup>. 이에 본 병원에 내원하는 많은 돌발성 난청 환자들이 발병 초기에 보다 적극적인 양한방병용 치료를 통해 치료 효과를 높이려는 목적으로 입원하는 경우가 많다. 혹은 양방치료가 모두 종료된 이후에 기대만큼의 청력 회복도를 얻지 못해 대안 치료로 한방치료를 선택하거나 청력 회복도와는 별개로 이명, 자성강청 등의 동반 증상에 대해 적절한 치료를 받지 못해 한방병원에 내원하는 경우도 많다.

이와 같이 다양한 질환의 환자군 또한 한방병원을 찾는 경우가 점차 늘고 있다. 본 연구의 결과에서도 점차 전체적인 입원환자가 증가하는 추세를 볼 수 있었으며 특히 피부과와 이과에서 이러한 경향 세가 더욱 두드러지는 것을 알 수 있었다.

특히 남성의 경우 이 중에서도 이과 입원환자의 비율이 상대적으로 매우 높은 것으로 나타났다. 여성과 남성 모두 가장 많은 비율을 차지한 세부분과는 피부과였고 뒤이어 이과로 나타났다. 그러나 남성의 경우 피부과와 큰 차이가 없을 정도로 이과 환자의 수가 많았으며 이는 여성 환자와 비교하여 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

한편 40-50대의 중장년층 입원환자에서는 오히려 이과 질환으로 입원한 환자의 수가 피부과 질환으로 입원한 환자의 수보다 많은 것으로 나타난 결과도 주목할 만 하다. 이과 질환인 돌발성 난청, 메니에르 증후군 등은 일반적으로 40-50대의 중장년층에서의 발병 빈도가 높은 것으로 보고 되었다<sup>19-23)</sup>.

특히 본원의 입원환자 수의 약 절반 가까이 차지한 것이 40-50대 중장년층이었는데 해당 연령대에서 이

러한 돌발성 난청, 메니에르 증후군과 같은 이과 질환의 유병률 증가가 중장년층에서의 입원환자 수를 증가시킨 것으로 사료 된다.

이와 비교하여 습진, 아토피 피부염 등의 피부과 질환의 경우 10대와 20대 청소년 및 청년층에서 매우 많은 것으로 나타났다. 특히 10대와 20대에서는 피부과 질환의 환자 수가 약 70%에 육박할 정도로 그 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 아토피성 피부염 등의 피부질환의 유병률이 일반적으로 10대와 20대에서 높게 나타나는 영향<sup>8)</sup>으로 인해 이러한 결과가 나온 것으로 사료 된다.

다음으로 구강인후과 또한 한방안이비인후피부과 외래 환자에 대해 연구한 이전 연구들<sup>3,9-18)</sup>에 비하면 다소 환자 수가 많은 것으로 나타났는데 특히 이는 여성 환자에서 두드러지는 것으로 나타났다. 남성의 경우 구강인후과 질환으로 입원하는 환자의 수가 각각 비과, 안과 질환으로 입원하는 환자의 수와 큰 차이가 없었지만 여성 환자의 경우 비과, 안과에 비해 약 3배 이상 많은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 이 역시 급성 인후염, 편도염, 편도농양 등의 구강인후과 질환이 비과 안과 질환에 비해 다소 증상의 중증도가 심하여 입원치료를 필요로 하는 경우가 더 많다는 점에서 이러한 결과가 나타난 것으로 사료 된다. 특히 편도염, 편도농양 등에 이환된 여성 환자들의 경우 체력적인 문제 등으로 남성 환자에 비해 회복이 좀 더 오래 걸리고 재발 반복이 더 잦은 편이며 심한 기력저하로 일상 생활이 불리한 경우가 많아 여성 환자에서 입원을 필요로 하는 환자의 수가 더 많은 것으로 사료 된다.

두 번째로 본 연구결과와 나타난 입원환자의 두드러지는 특성은 여성 환자가 남성 환자보다 2.8배가량 더 높은 것이었다. 여성 환자의 수가 더 많다는 점 자체는 한방안이비인후피부과 외래 환자에 대해 연구한 이전 연구들<sup>3,9-18)</sup>과 동일한 결과였으나 이전 연구들에서 여성 환자가 남성 환자의 1.1배 정도 차이에 그친 것에 비하여 본 연구의 경우 그 차이의 폭이 보다 더

큰 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 남성에 비하여 여성이 이환율이 높은 편이며 의료에 대한 관심이 많은 기존의 연구들<sup>21)</sup>에서 그 이유를 짐작할 수 있으며 더하여 입원 치료의 경우 질환의 중증도, 입원 치료로 인한 경제활동의 중단 유무 등의 여러 가지 기타 요인의 영향도 받아기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 생각된다. 이러한 요인이 종합적으로 작용하여 성별의 차이가 더욱 두드러지게 나타난 것으로 생각된다. 반면 한방안이비인후피부과 입원환자에 대해서 연구한 정 등의 연구<sup>9)</sup>에서 남성 환자의 수가 여성 환자보다 다소 많았던 것과는 다르게 나타났다.

마지막으로 계절 별로 입원환자의 수 또한 다소 차이가 있는 것으로 나타났다. 계절별 입원환자의 수는 겨울, 봄, 여름, 가을의 순서로 나타났으며 겨울과 봄, 여름에 비하여 상대적으로 가을의 입원환자 수가 더 적은 것으로 나타났다.

계절에 따른 세부분과별 입원환자 수의 차이를 분석했을 때 특히 가을에 피부과 환자의 수가 크게 줄어드는 것을 볼 수 있었으며 이과, 구강인후과, 안과 등도 전반적으로 감소하는 추세를 볼 수 있었다. 그러나 본 연구에서 성별, 연령, 세부 분과와 계절별 입원환자 수의 변화는 모두 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타나 영향을 미치는 요인에 대해서는 향후 연구가 좀 더 필요할 것으로 사료된다.

2012년 3월부터 2018년 2월까지 6년간 대전대학교 둔산한방병원 한방안이비인후피부과 입원환자에 대해 분석한 결과 기존의 한방안이비인후피부과 외래 환자들의 이용 실태<sup>3,9-18)</sup>와는 다소 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히 외래 환자에 비해 돌발성 난청, 메니에르 증후군 등을 포함한 이과 환자들의 강세가 매우 두드러지는 것과 여성 환자들의 비중이 매우 큰 점이 특징적으로 나타났다. 본 연구의 결과를 활용하여 외래 내원 환자와는 다른 한방안이비인후피부과 입원 환자들의 특성을 활용하여 이러한 환자들의 한방치료에 대한 인식 및 선호도에 대해서 간접적으로 분석하는 도구로 쓰일 수 있을 뿐만 아니라 진료 및 정책에

참고 자료로 활용할 수 있으리라 생각된다.

다만, 선행 연구<sup>9)</sup>와 비교하여 입원환자의 수가 432명으로 다소 증가하기는 하였으나 통계적인 유의성을 높이기 위해서는 좀 더 많은 환자에 대한 자료에 대한 축적이 필요할 것으로 사료된다. 또한 본 연구는 한방안이비인후피부과 전체에 대하여 전부를 아울러 연구를 진행하였는데 이를 안과, 이비인후과, 피부과 각각에 대하여 연구를 진행한다면 더욱 의미 있는 연구가 될 것으로 생각한다. 특히 외래 환자와 비교하여 입원환자에서 특징적으로 비율이 높게 나타난 이과 환자들의 세부 질환, 주 호소, 입원 기간 동안 시행한 한방치료, 치료 만족도 등에 대해서 보다 심도 있는 후속 연구를 진행한다면 진료 방향의 설정 및 정책 방향의 설정에 있어 보다 도움이 되리라 생각한다.

## V. 결 론

이상으로 2012년 3월 1일부터 2018년 2월 28일까지 6년간 대전대학교 둔산한방병원 한방안이비인후피부과에 입원한 환자 432명의 전자의무기록을 대상으로 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 한방안이비인후피부과에 입원한 환자의 수는 중복을 포함하여 총 432명으로 나타났고 이 중 여성 환자는 317명, 남성 환자는 115명으로 여성 환자의 수가 2.8배 많은 것으로 나타났다.
2. 환자군의 연령대는 평균 43.9세로 나타났으며 중장년층인 40-50대의 환자 수가 절반 가량인 48.6%에 해당하는 것으로 나타났다.
3. 세부분과별 입원환자 수는 피부과, 이과, 구강인후과, 비과, 안과의 순으로 나타났으며 가장 다빈도로 입원한 질환은 피부과에서는 습진, 이과에서는 돌발성 난청, 구강인후과에서는 편도염/편도농양, 비과에서는 비염, 안과에서는 안구건조증으로 나타났다.
4. 세부분과별 입원환자 수에 영향을 미치는 요인에

대하여 성별, 계절, 연령으로 변수를 나누어 분석하였을 때 성별과 연령은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 계절은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

5. 계절별 입원환자 수는 겨울, 봄, 여름, 가을의 순으로 나타났으며 특히 가을에 입원환자 수가 큰 폭으로 감소하는 것으로 나타났다.
6. 계절별 입원환자 수에 영향을 미치는 요인에 대하여 성별, 연령대로 변수를 나누어 분석하였을 때 두 가지 모두 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
7. 전체 환자의 입원 기간은 평균 10.7일로 나타났다.
8. 입원 기간에 영향을 미치는 요인에 대하여 성별, 연령대, 세부분과, 계절로 나누어 통계적 분석을 한 결과 성별, 연령대, 계절에 따른 입원 기간은 통계적으로 유의한 차이가 없었으며 세부분과는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

## ORCID

Mi-Lee Hwang

(<https://orcid.org/0000-0002-3976-6797>)

Hyun-A Jung

(<https://orcid.org/0000-0001-5661-0623>)

## References

1. Health Insurance Review & Assessment Service. 2018[cited MAR 21]. Available from:URL:<http://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020045030000&brdScnBltno=4&brdBltno=2387&pageIndex=1#none>
2. Ministry of Health and Welfare. Health and Welfare Statistical Yearbook 2017. 63. Iemun. 2017;1:1-663.
3. An JH, Jung HA. The Analysis on Annual,

- Seasonal tendency of Outpatients in ophthalmology & otolaryngology & dermatology clinic of Korean Medical hospital from 2012 to 2016. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2017;30(2):19-37.
4. Han SH, Kim EY. Prevalence of Dry Eye Disease Its Affecting Factors by Using OSDI Questionnaire. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society.* 2016;17(10):93-103.
  5. Lee JJ, Sung JY, Lee SB. Prevalence of Dry Eye Syndrome and Association with Life Behaviors in Adolescents. *J Korean Ophthalmol Soc.* 2017;58(4): 387-94.
  6. Kim SH, Kim SJ, Kim TH, Song JJ, Chae SW. A Trend in Sudden Sensorineural Hearing Loss: Data from a Population-Based Study. *Audiol Neurotol.* 2017;22:311-6.
  7. Kang JH, Song CH, Ock SM, Park HJ. Particulate Matter and Skin. *Korean J Fam Pract.* 2014;4:116-21.
  8. Jung ARNR, Hong SU. A Clinical Analysis of Inpatient of Dermatology, Ophthalmology & Otorhinolaryngology. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2008;21(1):121-32.
  9. Kim MJ, Kim JH, Park SY, Choi JH, Park YH, Kim DS, Jung MY. A survey on patient preferences who had visited Dept. of Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology Hospital of Dong Shin University. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2007;20(3):181-90.
  10. Cha JH, Kim YB, Nam HJ. The stastical analysis of ophthalmology, otolaryngology, dermatology new outpatients. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2017;20(3):169-80.
  11. Jung ARNR, Hong SU. A Clinical Analysis of Out-Patient with Skin Disease. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2007;20(2):151-60.
  12. Son BK, Choi IH. A Clinical Study of According to Prevalence of Dermatoses in a Oriental Medicine Hospital of Gang-Dong Area in Seoul. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2007;20(3):161-8.
  13. Ryu YJ, Kim JE, Kim JH, Kwon K, Seo HS. The Statistical Study of Dermatoses Outpatients in Oriental Hospitals Located in Gwangwon Province. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2010;23(3):66-77.
  14. Kim YB. A Statistics Study of Surgery, Ophthalmology & Otolaryngology. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2000;13(1):280-90.
  15. Jung SY, Seo HS. A Clinical Analysis of Ophthalmology, Otorhinolaryngology & Dermatology. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2005;18(5):51-61.
  16. Heo EJ, Kim JH, Kang DH, Kwon K. The Statistical Analysis on Outpatients Who Had Visited Chuncheon Oriental Medical Hospital with Otolaryngology and Respiratory Diseases. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2010;23(3): 202-15.
  17. Jeong WY, Moon YK, Kang SH, Kim KS,

- Nam HJ, Kim YB. A Statistical Analysis of Outpatients in Dermatology of Korean Medicine at Kyung Hee University Korean Medicine Hospital in 2011-2015. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2006;29(3):50-8.
18. Kang SH, Moon YK, Park JG, Nam HJ, Kim KS, Kim BH, Kim YB. A Statistical Analysis of Outpatients in Ophthalmology and Otolaryngology of Korean Medicine at Kyung Hee University Korean Medicine Hospital in 2012-2016. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2017; 30(4):1-24.
19. Mattox DE, Simmons FB. Natural history of sudden sensorineural hearing loss. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1977;86:463-80.
20. Wilson WR, Byl FM, Laird N. The efficacy of steroids in the treatment of idiopathic sudden hearing loss- A double-blind clinical study. *Arch Otolaryngol.* 1980;106 (12):772-6.
21. Song MY, Lim WY, Kim JI. Gender Based Health Inequality and Impacting Factors. *Korean J Women Health Nurs.* 2015;21 (2):150-9.
22. Shaia FT, Sheehy JL. Sudden sensorineural hearing impairment: a report of 1,220 cases. *Laryngoscope.* 1976;86(3): 389-98.
23. Chung WH, Lee HJ, Hong BS, Lee HJ, Hong SH, Cho YS. Effects of Medical Treatment on Meniere's disease. *Journal of the Korean Balance Society.* 2003;2(1): 113-20.